

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année scolaire 1931-1932 — N° 301

**CONTRIBUTION à L'ÉTUDE
ANATOMO-CHIRURGICALE
de la RÉGION LARYNGÉE, chez le CHIEN**

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 8 Juillet 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Victor MARIE

Né le 20 Avril 1906 à DELLYS (Algérie)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1932

**Contribution à l'étude anatomo-chirurgicale
de la région laryngée, chez le chien**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année scolaire 1931-1932 — N° 301

**CONTRIBUTION à L'ÉTUDE
ANATOMO-CHIRURGICALE
de la RÉGION LARYNGÉE, chez le CHIEN**

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 8 Juillet 1932

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Victor MARIE

Né le 20 Avril 1906 à DELLYS (Algérie)



LYON

BOSC Frères, M. et L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

1932

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur..... M. V. BALL.

Directeur honoraire. M. F.-X. LESBRE.

**Professeurs honoraires M. ALFRED FAURE, ancien Directeur.
M. CADÉAC.**

PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie..	MM. TAPERNOUX.
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale, Parasitologie et Maladies parasitaires.....	MAROTEL
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Téra- tologie, Extérieur	TAGAND. JUNG
Physiologie, Thérapeutique générale, Matière médicale	
Histologie et Embryologie, Anatomie pathologique, Inspection des denrées alimentaires et des établis- sements classés soumis au contrôle vétérinaire...	BALL
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers, Clinique, Sémiologie et Propédeutique, Jurispru- dence vétérinaire	AUGER
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnas- siers, Clinique, Anatomie chirurgicale, Médecine opératoire	DOUVILLE
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire. Clinique, Médecine opératoire, Obstétrique.....	CUNY
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies micro- biennes et police sanitaire, Clinique.....	BASSET LETARD
Hygiène et Agronomie, Zootechnie et Economie rurale. Industrie et contrôle des produits d'origine animale.....	X.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. COLLET, JEAN-BLAIN.



EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président : M. le Dr F. ARLOING, Professeur à la Faculté de Médecine.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Assesseurs : M. le Dr DOUVILLE, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.
Chevalier de la Légion d'honneur.

M. TAGAND, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A qui je dois tout.

A MA FAMILLE

A MONSIEUR TROUETTE

Inspecteur du service de l'Elevage en Algérie

En reconnaissance de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et des précieux conseils qu'il n'a cessé de nous prodiguer.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. ARLOING

de la Faculté de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

Qui nous a fait le très grand honneur
de présider notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DOUVILLE

Chevalier de la Légion d'honneur

Qui nous inspira dans le choix de
notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TAGAND

Qui a bien voulu être notre juge.

A MONSIEUR COLLET
Chef de travaux de Chirurgie

Qui nous guida dans l'élaboration de
ce travail.

A NOS MAÎTRES DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Je dédie cette thèse.

Contribution à l'étude anatomo-chirurgicale de la région laryngée, chez le chien

Introduction

Depuis quelques années, la chirurgie canine a fait de si grands progrès, tant par le nombre des opérations pratiquées que par leur gravité, qu'elle semble prendre aujourd'hui une place prépondérante dans la clientèle des spécialistes.

Malheureusement, les études anatomo-chirurgicales relatives au chien sont assez rares, et c'est ce qui nous a poussé à étudier une région riche en affections chirurgicales et dont l'anatomie complexe doit être parfaitement connue pour pouvoir y porter le bistouri avec des chances de succès.

Notre travail comprend 2 parties :

1° La *première*, la plus importante, traite de l'anatomie proprement dite de la région laryngée chez le chien. Nous avons procédé par étude des plans successifs rencontrés en allant des régions superficielles vers les régions profondes ; pour les artères et les nerfs, nous avons jugé préférable, pour la clarté de l'exposé, de les traiter en groupe et à part.

Nous avons joint à cette étude quelques dessins

dont certains ont été empruntés au traité d' « Anatomie du Chien », d'Ellenberger et Baum, les autres reproduisant des dissections pratiquées par nous au Laboratoire d'Anatomie de l'Ecole Vétérinaire de Lyon.

2° La *deuxième partie* est consacrée aux principales affections chirurgicales de la région. Nous regrettons que notre manque d'expérience personnelle nous ait empêché de donner à cette partie l'importance qu'elle méritait.

Nous tenons à exprimer notre vive gratitude à Monsieur le Professeur Tagand, pour les judicieux conseils qu'il nous a donnés et pour l'obligeance dont il a fait preuve à notre égard en mettant son laboratoire à notre disposition.

Nous adressons aussi nos vifs remerciements à Monsieur Collet, chef de travaux, pour l'amabilité avec laquelle il nous a prêté son concours.

Morphologie régionale

BASE ANATOMIQUE

Sous le nom de *région laryngée* ou de la *gorge*, on désigne cette partie du corps ayant pour base anatomique le larynx et l'origine de la trachée, surmontée de la portion initiale de l'œsophage.

La tête étant supposée en position normale, la moitié antérieure du larynx au moins se trouve dans l'espace intermaxillaire. Pour la facilité de la dissection et la clarté de l'exposé la tête a toujours été considérée en hyperextension.

Nous tenons à indiquer immédiatement cette position dont il faut tenir compte pour la précision des rapports.

LIMITES

La *gorge* est limitée en avant par l'*auge* ou espace intermaxillaire ; cette dernière se subdivisant elle-même en une partie antérieure ou *sublinguale* et une partie postérieure ou *sous-hyoïdienne*. Un plan transversal passant par les angles de la mâchoire sépare la gorge de la région sous-hyoïdienne.

En arrière, la gorge se continue insensiblement par la *région trachéale* ; latéralement enfin, elle est limitée par le *creux parotidien* et le *masséter*.

FORME EXTÉRIEURE. — EXPLORATION

La gorge du chien a la forme d'un demi-cylindre à peu près régulier. Lorsque la tête est portée en extension, cette région devient saillante.

Par une exploration digitale bien conduite, on repère sous la mince couche des muscles et en allant d'arrière en avant : la portion rétrécie du cartilage cricoïde, le corps du cartilage thyroïde et l'os hyoïde lui-même.

Il suffit d'exercer une légère pression latérale au niveau de la région laryngée pour déclencher un réflexe immédiat de toux.

Ajoutons qu'il est possible d'explorer le larynx par voie interne. Mais si l'examen laryngoscopique est pratiqué de façon courante en médecine humaine, on y a rarement recours en pathologie canine en raison de l'appareillage coûteux qu'il nécessite. Souvent d'ailleurs, chez les chiens à tête courte, il suffit d'ouvrir très fortement la bouche à l'aide d'un spéculum pour voir l'intérieur du larynx, du moins jusqu'aux cordes vocales.

Dans certains cas on pourrait pratiquer une trachéotomie exploratrice sous-cricoïdienne.

Anatomie topographique

PREMIER PLAN

Ce plan ne comprend que la peau et le peaucier cervico-facial.

Peau. — La peau de la région laryngée est relativement mince et peu adhérente. Elle ne mérite aucune description spéciale. Les poils qui la recouvrent varient avec les différentes races et même avec les individus.

Peaucier. — Situé immédiatement sous la peau, le peaucier se continue en haut avec les muscles de la face, en bas avec le peaucier du cou.

Dans la région laryngée, il est possible de cliver le peaucier en deux plans : l'un superficiel entourant la région comme une véritable sangle, l'autre profond dont les éléments charnus s'irradient depuis la ligne médiane pour se terminer à l'oreille en recouvrant la parotide et le masseter.

La couche superficielle répond extérieurement au derme ; la profonde recouvre les organes du 2^e plan.

DEUXIÈME PLAN

Ce plan présente à étudier :

A) *Des muscles* qui forment comme un bouclier protecteur au-devant du larynx. Ces muscles sont : le digastrique, le mylo-hyoïdien et le sterno-hyoïdien.

B) *Des veines*, superficielles, en particulier la veine jugulaire externe et ses racines (maxillaires externe et interne) et les linguales.

C) *La glande sous-maxillaire*.

D) *Les ganglions lymphatiques sous-maxillaires*.

E) Enfin les branches de distribution des *nerfs cervicaux*.

Nous allons décrire ces différents organes dans l'ordre même où nous venons de les énumérer.

A. — MUSCLES

Digastrique (Fig. 2). — Contrairement à ce que l'on observe chez l'homme et la plupart des animaux domestiques, le digastrique du chien est fusiforme et ne comprend qu'un seul ventre : il ne mérite donc pas le nom de digastrique.

C'est une puissante masse musculaire, située en dedans du masséter. Il prend naissance sur l'apophyse jugulaire de l'occipital à la fois par des fibres charnues et par un tendon. Ces fibres charnues terminales s'insèrent à la face interne de la partie moyenne de la mandibule où elles rencontrent la terminaison du ptérigoïdien.

Il est en rapport en dehors avec le mastoïdo-humé-

ral, les glandes parotide et sous-maxillaire, une partie de la sublinguale et les ganglions lymphatiques rétro-pharyngiens. Il recouvre le masséter, une partie du stylo-glosse, l'hyopharingien et le mylo-hyoïdien ainsi que la portion dorsale du stylo-hyoïdien.

Ce muscle abaisse le maxillaire inférieur.

Mylo-hyoïdien (fig. 1-1). — Muscle large et plat tendu entre les deux branches mandibulaires, formant plancher à la cavité buccale et supportant la langue.

Il prend origine à la face interne de la mandibule sur la crête milléenne et se réunit à celui du côté opposé sur un raphe médian. En outre, il s'attache d'une part à l'angle mentonnier et d'autre part sur le corps de l'hyoïde près de l'insertion du stylo-hyoïdien.

Il est en rapport inférieur avec le peaucier de la face et la peau, en dehors avec la mandibule et le digastrique, en dedans avec le génio-hyoïdien, le génio-glosse et le stylo-glosse; enfin, il recouvre la glande sublinguale. Sur sa face externe rampent l'artère et la veine sublinguales, l'artère et la veine sous-mentales, l'artère maxillaire externe, le nerf mylo-hyoïdien. Les ganglions lymphatiques sous-maxillaires sont accolés à son bord externe. La face interne est en rapport avec le nerf et la veine linguale, le nerf grand-hypoglosse et le carnal de Wharton.

Il élève la langue et l'hyoïde.

Sterno-hyoïdien (fig. 1-5). — Long et aplati, ce muscle s'étend du manubrium sternal au corps de l'hyoïde. Intimement uni à celui du côté opposé, à tel point que la fusion est complète dans le tiers postérieur, ces

muscles recouvrent la face ventrale de la trachée et du larynx.

Ils prennent origine sur le manubrium aux deux

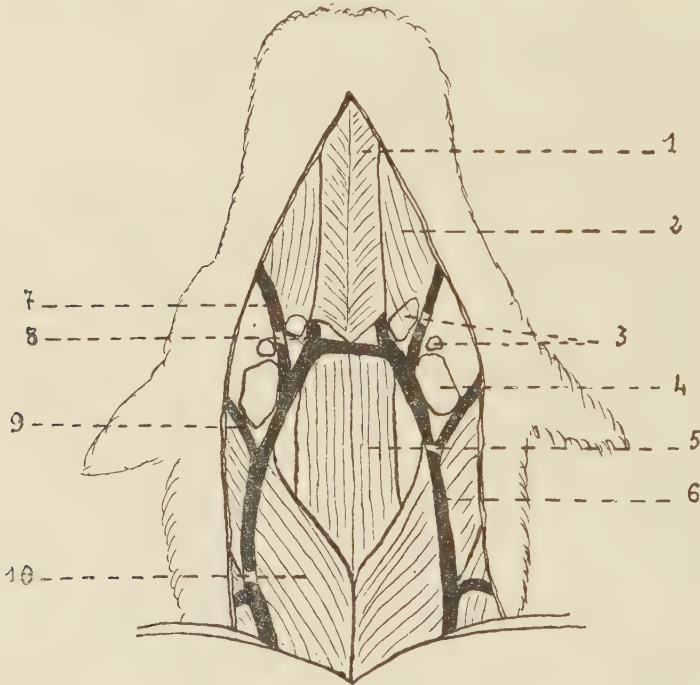


FIG. 1. — 2^e PLAN

D'après Ellenberger et Baum.

1. Mylo-hyoïdien. — 2. Digastrique. — 3. Ganglions lymphatiques. — 4. Glande sous-maxillaire. — 5. Sterno-hyoïdien. — 6. Jugulaire externe. — 7. Maxillaire externe. — 8. Linguale. — 9. Maxillaire interne. — 10. Sterno-cléido-mastoïdien.

côtés de l'extrémité sternale et se terminent par des fibres charnues sur le corps de l'hyoïde. Confondus à leur origine avec le sterno-thyroïdien, ils recouvrent en outre la trachée, le crico-thyroïdien, les cartilages

cricoïde et thyroïde. Dans la région qui nous intéresse, ils ne sont séparés de la peau que par la très mince expansion du peaucier. Ils attirent en bas et en arrière l'hyoïde et avec lui la langue, le pharynx et le larynx.

B. — VEINES

Les veines que l'on trouve dans ce plan sont : la jugulaire externe et ses racines et la linguale.

Jugulaire externe (fig. 1-6). — Cette veine prend son origine sur le bord postérieur de la glande sous-maxillaire par la réunion des deux veines maxillaires externe et interne. Très près de son origine la jugulaire externe lance une anastomose à la veine du côté opposé ; cette branche assez forte croise le plan médian au niveau du cartilage cricoïde. La jugulaire externe descend ensuite dans la région du cou en position superficielle, recouverte seulement par la peau et le muscle peaucier.

Maxillaire externe. — Cette veine draine la face, la langue et les régions adjacentes ; elle se constitue par la réunion de la faciale superficielle ou faciale proprement dite et de la veine faciale profonde ou branche anastomatique supérieure.

Maxillaire interne. — Né au niveau de la bulbe tympanique par la réunion de plusieurs veines, ce vaisseau arrive dans la région laryngée en passant sous la parotide il reçoit la veine massétélerine, la veine parotidienne et la veine auriculaire.

Linguales (fig. 1-8). — Sous cette dénomination, les anatomistes français décrivent un ensemble de petites veines formées à la base de la langue et qui viennent se jeter dans la maxillaire interne parfois même dans la jugulaire interne après s'être réunies à de semblables vaisseaux émanant du pharynx. Ils réservent le nom de *sub-linguale* à une veine très volumineuse située entre les muscles génio-glosse depuis la partie moyenne de la langue jusqu'à sa base. La sub-linguale échange avec sa congénère de l'autre côté, une arcade anastomotique superficielle qui se place entre le basi-hyale et le cartilage thyroïde du larynx derrière le muscle mylo-hyoïdien.

C. — GLANDE

Sous-maxillaire (fig. 1-4). — Située entre la parotide et le masséter, saillante à l'extérieur, cette glande occupe l'angle que forment les deux veines maxillaires interne et externe avant de se réunir pour donner la jugulaire externe. La sous-maxillaire est volumineuse, en forme de marron multilobée et entourée d'une capsule qui se prolonge sur la rétrolinguale. D'après Gurlt, chez les grands chiens cette glande a environ un pouce et demi de long, un et quart de large et zéro pouce cinq d'épaisseur. Ce qui fait environ 4 cm. 5 de long, 3 cm. 75 de large et 1 cm. 5 d'épaisseur.

Elle recouvre le digastrique, les constricteurs du pharynx, les ganglions lymphatiques rétro-pharyngiens, les nerfs et les vaisseaux de cette région. Elle est recouverte sur une petite partie par la parotide

tandis que le reste est en rapport avec le peaucier et l'abaisseur de l'oreille. Elle est croisée dans sa partie moyenne par le nerf cervical supérieur moyen. Du côté ventral, elle est en rapport avec la glande rétro-linguale qui remplace chez le chien la glande sublinguale des autres espèces et ainsi dénommée parce que son extrémité antérieure correspond au nerf lingual.

Le canal excréteur ou Canal de Wharton suit la face externe du stylo-glosse pour aboutir à la base du frein de la langue par une papille peu marquée.

D. — GANGLIONS LYMPHATIQUES

Les ganglions lymphatiques que l'on rencontre dans la région qui nous occupe sont les ganglions sous-maxillaires. Au nombre de deux ou trois de chaque côté, ils sont échelonnés sous la veine faciale, en avant de la glande sous-maxillaire et assez souvent réunis en un seul.

E. — NERFS

Nerfs cervicaux transverses inférieur et moyen. — Ces deux nerfs cervicaux naissent d'une portion commune qui se divise en deux branches.

Celle qui forme le nerf cervical transverse moyen monte vers le larynx, va jusqu'à l'angle mentonnier et s'anastomose avec le nerf cervical venant du facial. Il innerve la peau et le peaucier des deux côtés du conduit laryngien.

La branche formant le nerf cervical transverse inférieur va vers le thorax et innerve la peau et le peaucier de la région inférieure du cou.

TROISIÈME PLAN

Ce plan comprend d'une part des organes, d'autre part des vaisseaux et des nerfs. Nous nous proposons d'étudier successivement les uns et les autres.

I. — ORGANES

Suspendu à la base du crâne par l'*hyoïde* le LARYNX constitue l'organe essentiel de la région. Mais nous décrirons en outre l'*origine de la trachée*, la *portion initiale de l'œsophage* et la *glande thyroïde* en raison des rapports étroits qu'entretiennent ces divers organes avec le larynx lui-même.

A. — Larynx

Le larynx est une boîte cartilagineuse, de forme sub-cubique chez le chien, s'ouvrant d'une part dans le pharynx et se continuant d'autre part avec la trachée qu'il surmonte.

Il est fixé d'une manière mobile entre les deux cornes thyroïdiennes ou laryngées de l'*hyoïde*, suspendu à la base du crâne par cet os et en outre au pourtour de l'ouverture gutturale des cavités nasales par la *paroi du pharynx*.

Nous nous bornerons à rappeler ici que le larynx comprend dans sa structure :

1° Une *charpente cartilagineuse* formée par sept pièces (cricoïde, thyroïde, épiglote et ses deux petites pièces annexes les cartilages cunéiformes ou de Wrisberg, enfin les deux aryténoïdes.

2° Les *articulations* qui réunissent ces pièces entre elles et aux parties voisines.

3° Les *muscles* qui les meuvent.

4° Une *muqueuse* dont les propriétés physiologiques sont variables suivant le point considéré d'une sensibilité exquise dans la région sus-glottique, elle ne possède plus dans la région sous-glottique qu'une sensibilité obtuse, ou organique, comme disait Bichat.

Nous plaçant exclusivement sur le terrain de l'anatomie topographique et chirurgicale, nous ne traiterons que de la *conformation extérieure* et des *rapports* du larynx.

CONFORMATION EXTÉRIEURE DU LARYNX

La surface extérieure du larynx est décomposable en 4 plans : un antéro-inférieur, deux latéraux et un supéro-postérieur.

I. — *Face antéro-inférieure du larynx*

a) On trouve sur cette face en allant d'avant en arrière : le corps de l'hyoïde, la membrane hyo-thyroïdienne, le corps du cartilage thyroïde, la membrane thyro-cricoïdienne, comblant le défaut de la cuirasse

thyroïdienne, la partie rétrécie du cartilage cricoïde recouverte des muscles crico-thyroïdiens très rapprochés l'un de l'autre, enfin la large membrane crico-trachéale.

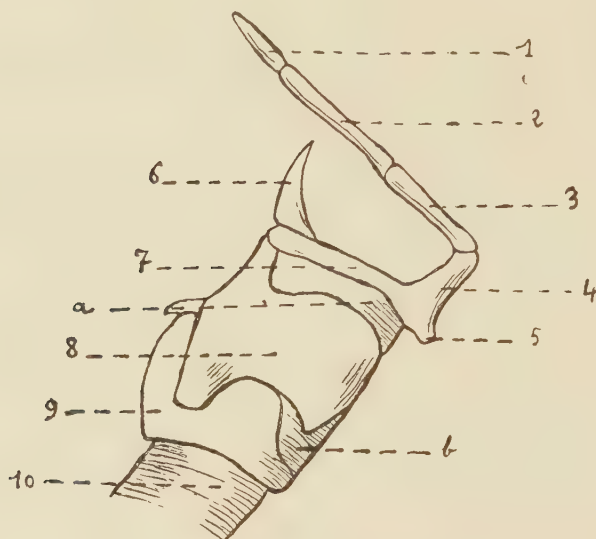


FIG. 2. — HYOIDE ET LARYNX

D'après Ellenberger et Baum.

1. Cartilage. — 2. Corne supérieure. — 3. Corne moyenne. — 4. Corne inférieure. — 5. Corps de l'hyoïde. — 6. Epiglote. — 7. Corne laryngienne. — 8. Thyroïde. — 9. Cricôïde. — 10. Trachée. — a) Ligament thyro-hyôïdien. — b) Ligament crico-thyroïdien.

b) A la face profonde de ces organes on trouve la muqueuse laryngienne. De la portion médiane du corps du thyroïde prennent naissance les ligaments thyro-aryténoïdien supérieur ou fausse corde vocale et le ligament thyro-aryténoïdien inférieur ou corde vocale vraie.

II. — *Faces latérales du larynx*

En allant de la superficie à la profondeur, nous rencontrons :

a) Le plan musculeux superficiel comprenant, à la partie supérieure et d'avant en arrière, les constricteurs du pharynx, hyo-, thyro- et crico-pharyngiens, ainsi que le muscle crico-œsophagien. Au-dessous, l'hyo-thyroïdien, le crico-thyroïdien et la terminaison du sterno-thyroïdien.

b) Le plan squelettique est constitué par : la corne laryngée de l'hyoïde, l'aile du cartilage thyroïde, la partie latérale du cartilage cricoïde.

c) Le plan musculeux profond ou sous-thyroïdien comprend : le muscle crico-aryténoïdien ou latéral et les deux faisceaux du muscle thyro-aryténoïdien : le postérieur se comportant comme chez les Solipèdes, l'antérieur (thyro-aryténoïdien supérieur des anatomistes allemands, M. Ventricularis des auteurs anglais) serait mieux nommé *cunéo-aryténoïdien*, car il s'insère d'une part sur la corne inférieure du cartilage de Wrisberg et d'autre part il se réunit en écharpe à celui du côté opposé derrière le bec aryténoïdien. Entre les deux faisceaux précités, la muqueuse du larynx fait hernie : c'est le *ventricule de la glotte*, sorte de cul-de-sac profond et spacieux, encore appelé *ventricule de Morgagni* ou *sinus latéral du larynx*, qui s'ouvre par une fente allongée située entre la vraie et la fausse corde vocale.

d) La muqueuse laryngienne adhère à la face pro-

fonde des organes décrits ci-dessus. La corde vocale établit la limite entre les portions sus-glottique et sous-glottique du larynx.

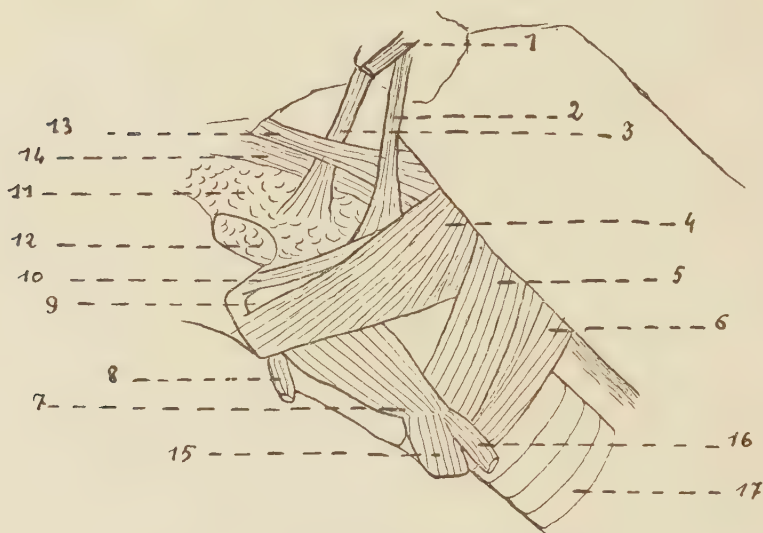


FIG. 3. — MUSCLES DU PHARYNX

D'après Ellenberger et Baum.

1. Stylo-glosse (coupé). — 2. Stylo-pharyngien. — 3. Releveur du voile du palais. — 4. Hyo-pharyngien. — 5. Thyro-pharyngien. — 6. Crico-pharyngien. — 7. Hyo-thyroïdien. — 8. Sterno-hyoïdien (coupé). — 9. Fascia de la cavité pharyngienne. — 10. Cérato-pharyngien. — 11. Glandes du voile du palais. — 12. Amygdale. — 13. Ptérygo-pharyngien. — 14. Pharyngo-staphyllin. — 15. Crico-thyroïdien. — 16. Sterno-thyroïdien (coupé). — 17. Trachée.

III. — *Face supéro-postérieure du larynx*

Cette face est couverte par le pharynx et l'œsophage. Elle offre à décrire :

a) L'entrée du larynx circonscrite : en haut par le bec d'aigière formé par l'adossement des cartilages aryténoïdes, latéralement par les cartilages cunéifor-

mes (ou de Wrisberg) et les replis aryténo-épiglottiques; en bas, par l'épiglotte.

b) En arrière, sous l'origine de l'œsophage, on trouve le muscle aryténoïdien et les crico-aryténoïdiens postérieurs recouvrant le chaton du cartilage cricoïde.

RAPPORTS DU LARYNX

La face inférieure du conduit laryngé n'est séparée de la peau que par la mince expansion du peucier, musculo-celluleux, et par les sterno-thyroïdiens réunis en une gouttière musculeuse.

Les faces latérales répondent en dehors au muscle ptérygoïdien interne et à la glande maxillaire. On voit ramper à la surface du plan musculeux superficiel : 1° des branches collatérales des artères thyroïdienne supérieure et pharyngienne; 2° le nerf laryngé supérieur qui provient du pneumogastrique.

Enfin, la face supérieure, recouverte en avant par le pharynx, en arrière par l'origine de l'œsophage, supporte le nerf récurrent ou laryngé inférieur et une branche de l'artère thyroïdienne supérieure.

B. — Hyoïde

L'hyoïde est un appareil ostéo-cartilagineux qui supporte la langue, le pharynx et le larynx; il comprend essentiellement deux portions : un *arc de suspension* réuni à l'apophyse hyoïdienne ou vaginale du

rocher et le *corps pourvu* de deux grandes cornes pour suspendre le larynx : seul le corps fait partie de la région de la gorge et mérite d'être sommairement décrit.

La partie médiane du corps est une tige transversale aplatie d'avant en arrière et relevée à ses extrémités : l'ento-glosse ou apophyse linguale n'existe pas chez le chien.

Les cornes laryngées, courbées en dedans et aplaties d'un côté à l'autre sont très écartées ; elles s'articulent avec le cartilage thyroïde au moyen d'une petite diarthrose.

Sur l'hyoïde prennent insertion de nombreux muscles. Trois seulement intéressent la région de la gorge : ce sont les muscles stylo-hyoïdien, génio-hyoïdien et cérato-hyoïdien.

C. — Portion initiale de la Trachée

La trachée est un long tube flexible, formé de cerceaux cartilagineux qui lui donnent une apparence irrégulière et un toucher rude.

Elle fait suite au larynx et se termine au-dessus de la base du cœur par une bifurcation d'où naissent les bronches.

Nous n'étudierons que sa portion initiale, correspondant aux 5 ou 6 premiers cerceaux.

D'un calibre nettement inférieur à celui du larynx, la trachée a la forme d'un cylindre légèrement aplati, de telle sorte que sa section est elliptique plutôt que

circulaire. Les cerceaux sont incomplets sur leur face dorsale et leurs extrémités donnent insertion à un revêtement musculo-conjonctif connu sous le nom de muscle trachéal.

Le premier anneau de la trachée est reçu dans le cartilage cricoïde et lui est rattaché par la membrane crico-trachéale.

Rapports. — La trachée répond inférieurement aux muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien. Latéralement, elle est en rapport avec la glande thyroïde, le muscle mastoïdo-huméral, la carotide primitive et le cordon vago-sympathique son satellite, le nerf récurrent, la veine jugulaire interne.

Du côté dorsal enfin, elle répond au muscle long du cou et à l'œsophage.

Dr — Origine de l'œsophage

L'œsophage est un long conduit musculo-membraneux qui relie le pharynx à l'estomac.

Il s'ouvre en arrière du larynx par une portion relativement large qui se rétrécit au niveau du cartilage cricoïde en raison de la présence d'un pli muqueux circulaire doublé d'un puissant faisceau musculaire.

Après cette espèce d'infundibulum, l'œsophage du chien est très facilement dilatable.

Rapports. — L'œsophage répond en haut aux muscles long du cou et au plexus guttural. Il est en rapport en bas avec le plan supérieur du larynx et de la

trachée. De chaque côté il est baigné des ganglions lymphatiques retro-pharyngiens (ou milieux cervicaux supérieurs) et des nerfs œsophagiens supérieurs : il répond en outre à la partie supérieure des glandes thyroïdes.

B. — Glandes thyroïdes

Les glandes thyroïdes ou corps thyroïde sont appliquées sur les côtés de la trachée, immédiatement en arrière du larynx jusqu'au 7^e anneau trachéal.

Chez le chien, elles ont la forme d'un ellipsoïde aplati et sont parfois réunies par un isthme thyroïdien. Le plus souvent on ne trouve que des vestiges fibreux de cet isthme.

On trouve chez le chien deux parathyroïdes de chaque côté. La parathyroïde externe est enchâssée dans une petite cavité du bord supérieur de la thyroïde; la parathyroïde interne est incluse dans le tiers antérieur de la face trachéale. L'une et l'autre sont de la grosseur d'un grain de mil.

Rapports. — La glande thyroïde est en rapport en dedans avec la trachée, l'œsophage, le recurrent et l'artère thyroïdienne supérieure. L'externe est recouverte par le sterno-thyroïdien, le sterno-hyoidien et le mastoïdo-huméral.

Enfin le bord supérieur répond à l'artère carotide primitive et au cordon nerveux vago-sympathique.

Vaisseaux et nerfs de la région laryngée, 3^e plan

La région de la gorge présente à étudier des vaisseaux et des nerfs aussi nombreux qu'importants. C'est pourquoi nous avons estimé qu'une étude d'ensemble s'imposait, préférable, croyons-nous, à une description fragmentaire, plan par plan, ce qui nous aurait exposé au double écueil des redites et des omissions.

Conformément au plan traditionnel, nous étudierons successivement :

- A. — Les artères.
- B. — Les veines.
- C. — Les lymphatiques.
- D. — Les nerfs.

A. — Artères

ARTÈRE CAROTIDE PRIMITIVE (fig. 4 : 1)

C'est d'elle que naissent toutes les artères de la région laryngée. Elle occupe près du larynx le bord dorso-externe de cet organe. Ventralement elle émet

l'artère thyroïdienne supérieure, puis dorsalement les artères carotido-interne et occipitale. Elle donne naissance plus loin à l'artère laryngée supérieure puis prend le nom de carotide externe.

1° *Artère thyroïdienne inférieure* (fig. 4 : 2). — Peu volumineuse elle naît soit de la carotide, soit de l'artère sous-clavière gauche. Elle se divise en deux et la plus grosse des ramifications s'abouche avec l'artère thyroïdienne supérieure au niveau du corps thyroïde.

2° *Artère thyroïdienne supérieure* (fig. 4 : 3). — Cette artère assez volumineuse vient de la carotide primitive, elle se dirige vers l'extrémité supérieure de la glande thyroïde par un trajet parallèle au pharynx et donne des ramifications qui sont :

a) L'artère pharyngienne ascendante (fig. 4 : 4) : Grêle prenant naissance tout près de l'origine de la thyroïdienne supérieure et se ramifiant en plusieurs branches.

Plusieurs de ces ramifications pénètrent les muscles pharyngiens et s'anastomosent avec des rameaux de l'artère laryngée supérieure, ou avec le rameau cervical inférieur de l'artère occipitale. Les autres branches passant entre les cartilages thyroïde et cricoïde vont irriguer les muscles et la muqueuse du larynx et s'anastomoser avec des terminaisons de l'artère laryngée supérieure et de l'artère crico-thyroïdienne.

b) L'artère crico-thyroïdienne (fig. 4 : 5) : Dès sa naissance passe entre la trachée et le sterno-thyroïdien et la face externe du cartilage thyroïde pour se terminer dans le sterno-hyoïdien en s'anastomosant avec l'artère du côté opposé et des rameaux de

la linguale. Sur son trajet, elle distribue des rameaux aux sterno-thyroïdien, sterno-hyoïdien et crico-thyroïdien.

c) Des branches glandulaires (fig. 4 : 6) : Elles forment plutôt les branches terminales de la thyroïdienne supérieure. Elles se ramifient dans la glande et en ressortent à son extrémité.

Une d'entre elles plus volumineuse irrigue la trachée et l'œsophage en descendant et s'anastomose avec la thyroïdienne inférieure.

Les autres branches s'anastomosent avec l'artère cervicale ascendante après s'être ramifiées dans le sterno-hyoïdien et le sterno-thyroïdien.

3° *Artère carotide interne* (fig. 4 : 7). — Elle naît de la carotide primitive près de l'occipitale et se dirige vers le trou déchiré où elle pénètre après avoir croisé la face interne de l'artère occipitale.

4° *Artère occipitale* (fig. 4 : 8). — Cette artère relativement peu volumineuse prend naissance sur la carotide primitive au niveau du bord inférieur du digastrique, croise l'artère carotide interne et se dirige vers l'occiput en donnant sur son trajet :

a) De nombreux rameaux musculaires pour le stylo-hyoïdien et le digastrique et qui s'abouchent avec des rameaux de la vertébrale et de l'auriculaire postérieure.

b) Trois branches cervicales d'inégale grosseur, la plus volumineuse, l'inférieure, se rend aux constricteurs du pharynx où elle s'anastomose avec la laryngée supérieure et la pharyngienne ascendante.

5° *Artère pharyngienne* (fig. 4 : 9), *laryngée supé-*

rieure des auteurs allemands. — Cette artère naît de la carotide commune sur sa face inférieure à la face interne du muscle digastrique, elle se divise en deux :

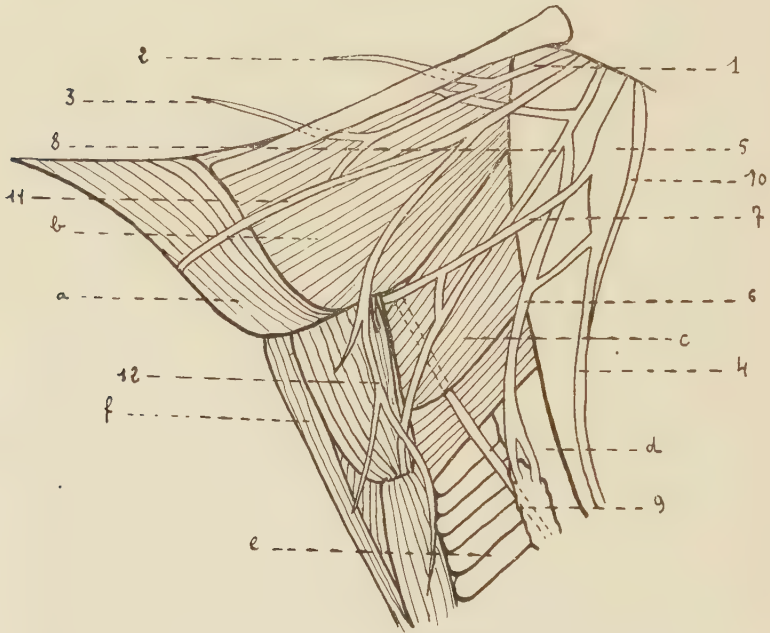


FIG. 4. — ARTERES

D'après Ellenberger et Baum.

1. Artère carotide primitive. — 2. Artère thyroïdienne inférieure. — 3. Artère thyroïdienne supérieure. — 4. Artère pharyngienne ascendante. — 5. Artère crico-thyroïdienne. — 6. Branches glandulaires de la thyroïdienne supérieure. — 7. Artère carotide interne. — 8. Artère occipitale. — 9. Artère laryngée supérieure. — 10. Artère carotide externe. — 11. Artère linguale. — 12. Artère maxillaire interne. — a) Hyo-pharyngien. — b) Thyro-hyoïdien. — c) Trachée. — d) Thyroïde. — e) Constricteur inférieur du pharynx.

a) Rameau ascendant : qui naît parfois isolément sur la carotide ; cette branche s'abouche avec des terminaisons de la branche cervicale inférieure de l'oc-

capitale et se termine dans le grand droit antérieur de la tête.

b) Rameau descendant : cette branche se dirige vers l'articulation thyro-hyoïdienne. Le tronc principal, après avoir donné des rameaux aux muscles pharyngiens et au thyro-hyoïdien et qui s'anastomosent avec la pharyngienne ascendante et la crico-thyroïdienne, passe sur l'articulation thyro-hyoïdienne et va à la muqueuse pharyngienne et à l'épiglotte. Ce rameau principal s'anastomose avec l'artère crico-thyroïdienne et l'artère pharyngienne ascendante. On note un rameau longeant l'os hyoïde et allant au muscle hyopharyngien, où il s'abouche avec des terminaisons de la linguale.

6° *Artère carotide externe* (fig. 4 : 10). — Cette artère ou branche terminale de l'artère carotide primitive, après être passée entre le digastrique et l'hyopharyngien, donne naissance, entre les cornes laryngienne et moyenne de l'hyoïde, à l'artère linguale, puis émet au bord dorsal de la branche dorsale l'artère maxillaire externe et prend ensuite le nom d'artère maxillaire interne.

1° *Artère linguale* (fig. 4 : 11). — Cette artère est à sa naissance accompagnée par les nerfs glosso-pharyngien et grand hypo-glosse, elle longe le bord inférieur du digastrique et du stylo-glosse, passe à la face externe de l'hyopharyngien, se dirige du côté de la tête en longeant la face externe de la corne moyenne de l'hyoïde, et se place ensuite entre le génio-glosse et l'hyo-glosse. Cette artère émet :

a) Un rameau allant au digastrique et qui s'anastomose avec une terminaison de la carotide externe.

b) Deux rameaux qui se dirigent vers le pharynx et la langue.

c) Un rameau hyoïdien qui prend naissance au moment où l'artère linguale passe près de la corne de l'hyoïde ; il contourne cette corne et se dirige vers la langue en passant à la face externe de l'hyo-glosse.

Ce rameau envoie aux muscles cérato-hyoïdien, sterno-hyoïdien des ramifications qui s'anastomosent avec les artères crico-thyroïdienne et laryngée supérieure.

Il envoie aussi, entre les génio-hyoïdiens l'artère médiane de la langue.

2° *Artère maxillaire externe.* — Elle prend naissance près du bord dorso-externe de la corne supérieure de l'hyoïde, passe près du bord dorsal du digastrique, puis à la face interne du ptérygoïdien et va au masséter.

Elle donne de nombreuses collatérales :

a) Deux branches glandulaires. Ces branches assez conséquentes irriguent les glandes sous-maxillaire et sublinguale.

b) Des rameaux musculaires du muscle digastrique.

c) L'artère sublinguale. Cette artère suit le digastrique dorsalement et se place ensuite entre le mylo-hyoïdien et la mandibule. Les rameaux venant de la sublinguale et allant aux digastrique, mylo-hyoïdien et génio-hyoïdien s'anastomosent entre eux et avec des rameaux de la linguale.

d) L'artère faciale, qui quitte la région du cou en passant entre le digastrique et la mâchoire.

3° *Artère maxillaire interne* (fig. 4 : 12). — C'est le nom que prend la carotide externe à sa terminaison, elle se dirige vers le trou ptérygoïdien en passant entre la face interne du digastrique et la face externe du stylo-glosse et de la corne supérieure de l'hyoïde.

B. — Veines

La veine jugulaire externe ayant été décrite dans le deuxième plan, nous n'aurons à étudier ici que la *veine jugulaire interne* et ses affluents.

VEINE JUGULAIRE INTERNE

Ce vaisseau, de calibre assez important, sert de voie de décharge au sinus caverneux.

Dans la région laryngée, elle est satellite de la carotide primitive et reçoit de nombreux affluents :

a) Des rameaux plus ou moins importants provenant de la base du crâne, de la langue, du larynx et du pharynx (veine pharyngienne descendante).

b) La veine thyroïdienne, formée elle-même par la réunion de plusieurs veinules émergeant du bord supérieur de la glande.

c) Des veinules œsophagiennes, trachéales, musculaires.

On sait que la jugulaire interne se jette dans la jugulaire externe correspondante dans la région pré-pectorale.

C. — Lymphatiques

Les vaisseaux blancs de la région laryngée se dirigent pour la plupart vers le ganglion rétro-pharyngien. Quelques-uns seulement vont au ganglion cervical supérieur.

a) *Ganglion rétro-pharyngien.* — On trouve le plus souvent chez le chien un seul ganglion rétro-pharyngien. Dans un cinquième des cas un deuxième ganglion tout petit est annexé au bord supérieur du principal. Le ganglion rétro-pharyngien qui peut atteindre 8 cm. de longueur est situé au-dessus et sur le côté du pharynx, en arrière du digastrique.

Il est recouvert en arrière par les muscles sterno-céphalique et mastoïdo-huméral, en avant par la glande sous-maxillaire avec laquelle on a tendance à le confondre.

A ce ganglion aboutissent des vaisseaux provenant du crâne, de l'oreille externe, de la bouche et des glandes salivaires, de la *partie postérieure des cavités nasales*, du pharynx, du larynx, de la trachée, de l'œsophage, du corps thyroïde. Les efférents des ganglions parotidien, sous-maxillaire et préatloïdien s'y rendent également.

Du ganglion rétropharyngien, nous voyons partir

un certain nombre de vaisseaux qui constituent par leur réunion le *canal trachéal*, satellite de la trachée et de l'œsophage et affluent direct de la grande veine lymphatique droite et du canal thoracique suivant le côté considéré.

b) *Ganglion cervical supérieur* (ou antérieur). — C'est un tout petit ganglion, inconstant, exceptionnellement double, situé au-dessus ou en avant de la glande thyroïde. Il est parfois très remonté et atteint l'extrémité postérieure du ganglion rétro-pharyngien.

On le confond souvent soit avec les glandules parathyroïdes, soit avec les thyroïdes accessoires.

Il reçoit la lymphe du larynx, du corps thyroïde, de la trachée et de l'œsophage. Ses efférents se rendent aux ganglions cervicaux moyens ou inférieurs (prépectoraux).

Il existe néanmoins à la face externe des constricteurs moyen et inférieur du pharynx un grand nombre de filets nerveux réunis en un plexus : le plexus pharyngien. Comme nous le verrons, ce plexus est en majeure partie formé de rameaux venant du glosso-pharyngien, des branches pharyngiennes, du pneumogastrique et du grand hypoglosse.

D. — Nerfs

Les nerfs qui innervent la région laryngée du chien, très nombreux en apparence, peuvent être étudiés facilement car ils ne proviennent que de trois grands

chefs principaux : le glosso-pharyngien, le pneumo-gastrique ou nerf vague, et le grand hypoglosse.

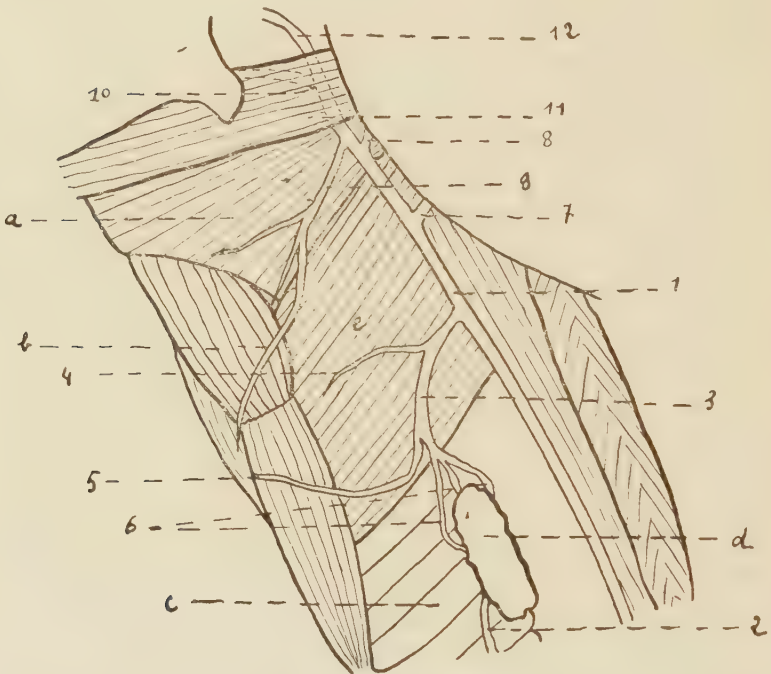


FIG. 5. — NERFS
D'après Ellenberger et Baum.

1. Glosso-pharyngien. — 2. Sa branche pharyngienne. — 3. Sa branche linguale. — 4. Pneumogastrique et sympathique réunis. — 5. Ganglion plexiforme. — 6. Branche pharyngienne inférieure du pneumogastrique. — 7. Nerf laryngé supérieur. — 8. Branche pharyngienne supérieure du pneumogastrique. — 9. Nerf récurrent. — 10. Ganglion cervical supérieur. — 11. Nerf hypoglosse. — 12. Sa branche descendante. — a) Muscle hyo-glosse. — b) Constricteur moyen du pharynx. — c) Constricteur inférieur du pharynx. — d) Œsophage. — e) Trachée. — f) Sterno-hyoïdien.

GLOSSO-PHARYNGIEN (fig. 5 : 1). — Ce dernier sort de la boîte crânienne par le trou déchiré postérieur, dès sa sortie il forme le ganglion pèteux qui envoie des

filets très minces au ganglion supérieur du pneumogastrique et il donne de fines anastomoses qui vont au ganglion plexiforme du nerf vague.

Après le ganglion pétreux, le glosso-pharyngien se divise en :

a) Une branche linguale (fig. 5 : 3) : assez forte, qui forme le prolongement du nerf lui-même. Cette branche accompagne l'artère linguale à la face interne de l'hyoïde et arrive à la face externe de la cavité pharyngienne. Durant ce trajet, elle détache de nombreux rameaux se distribuant dans les parois pharyngiennes, l'œsophage et le muscle cérato-glosse.

La branche linguale continue en montant vers la tête, passe à la face interne de la corne moyenne de l'hyoïde et va se terminer dans la langue, le voile du palais, les papilles et les amygdales.

b) Une branche pharyngienne (fig. 5 : 2) : qui est beaucoup plus fine que la précédente, passe près de l'os hyoïde à sa face interne et se porte vers l'œsophage ; ses ramifications terminales prennent fin dans les muscles stylo-pharyngien, ptérygo-staphyllin, palatin, péristaphyllin interne et péristaphyllin externe.

PNEUMOGASTRIQUE OU NERF VAGUE (fig. 5 : 4). — Il émerge du crâne par le trou jugulaire, dans lequel il forme le *ganglion jugulaire* ; en croisant le grand hypoglosse, à sa sortie, il se renfle en une masse de 0 mm. 5 sur 1 c. 5 environ de long, qui est le *ganglion plexiforme* situé à la bifurcation de la carotide interne et de l'occipitale. De là, uni au sympathique, il continue le long de la carotide sa marche vers l'entrée de la poitrine.

Du ganglion jugulaire, on voit partir la branche auriculaire. Durant son trajet dans la région laryngée, le pneumogastrique émet plusieurs ramifications, dont certaines partent du ganglion plexiforme, ce sont :

a) *La branche pharyngienne inférieure* (fig. 5 : 6), qui a deux racines, une dans le plexiforme, et une dans la branche pharyngienne supérieure. Cette branche, après avoir reçu des anastomoses du ganglion cervical supérieur, se rend sur le constricteur inférieur du pharynx, face externe, à qui elle donne des rameaux, ainsi qu'à l'œsophage et au plexus pharyngien, pour se terminer en s'anastomosant avec une branche du laryngé inférieur. La glande thyroïde est innervée richement par cette branche.

b) *Des branches anastomotiques*, allant au ganglion cervical supérieur.

c) *Le nerf laryngé supérieur* (fig. 5 : 7), ce dernier, après sa naissance, suit la face interne de la carotide puis se juxtapose à l'artère laryngée supérieure pour passer à la face externe du constricteur inférieur du pharynx. Près de la réunion de la corne de l'hyoïde et du thyroïde il pénètre par une fente dans le larynx dont il innerve la muqueuse. Sur son trajet, il émet :

1° Après son entrée dans le larynx une branche qui s'unit au nerf laryngé inférieur.

2° Des ramifications au hyo-pharyngien.

3° A son entrée dans le pharynx un filet allant à la branche pharyngienne supérieure.

4° A son origine une anastomose avec le ganglion cervical supérieur.

Entre les ganglions plexiforme et jugulaire, le pneumogastrique donne naissance à :

d) *La branche pharyngienne supérieure* (fig. 5 : 8). Dès sa naissance, elle se porte sur la face externe du hyo-pharyngien innervé au passage. Puis elle descend en croisant le nerf laryngé supérieur, elle donne en passant à la face externe du thyro-pharyngien une anastomose allant au nerf laryngé supérieur et se termine dans le crico-thyroïdien.

Sur son trajet, elle donne :

1° Près de son origine, un gros filet allant à la branche pharyngienne inférieure.

2° Un fort rameau allant à la branche pharyngienne du glosso-pharyngien. Ce rameau innerve les constricteurs du pharynx, l'œsophage et contribue à la formation du plexus pharyngien.

Dans la région laryngée, on trouve encore un nerf très important, le nerf récurrent ou laryngé inférieur, provenant du pneumogastrique : son origine est très lointaine dans le thorax, aussi ne nous occuperons-nous ici que de sa portion terminale.

e) *Nerf récurrent* (fig. 5 : 9) : monte du thorax le long de la trachée par deux rameaux qui se réunissent vers l'extrémité inférieure de la glande thyroïde. Une fois la jonction faite, le rameau principal passe sous la thyroïde puis continue entre le crico-pharyngien et la trachée et pénètre entre les cartilages thyroïde et cricoïde pour se diviser ensuite en deux branches :

1° Une dorsale qui s'anastomose avec le laryngé supérieur, passe à la face interne du thyroïde parallèle-

ment au bord dorsal en innervant le muscle crico-aryténôïdien postérieur.

2° Une ventrale, qui passe aussi à la face interne du thyroïde en abandonnant des rameaux au crico-aryténôïdien postérieur et au crico-aryténôïdien externe. Avant de pénétrer entre les cartilages thyroïde et cricoïde le nerf récurrent donne un rameau qui s'unit à la branche pharyngienne inférieure du nerf vague.

GRAND HYPOGLOSSE. — Ce nerf émerge du crâne par le trou condylien, passe par-dessus l'artère carotide externe et longe un moment l'artère occipitale pour rejoindre l'artère linguale. Peu après leur réunion cette artère et ce nerf se séparent pour comprendre entre eux l'hyo-glosse, le nerf passant à la face externe du muscle. Durant son trajet le grand hypoglosse donne :

a) Des rameaux anastomotiques qui naissant de suite après sa sortie du crâne, vont du plexus pharyngien au plexiforme et à la branche pharyngienne supérieure du pneumogastrique.

b) Une branche descendante qui naît près du croisement du nerf avec la carotide externe et qui innerve le larynx et le pharynx en passant à la face externe de l'hyo-pharyngien.

Cette branche descendante se réunit à la branche ventrale du premier nerf cervical. Les ramifications vont aux muscles : hyo-thyroïdien, sterno-hyoïdien, sterno-thyroïdien.

c) Des branches musculaires innervant la langue.

Connectif cervical du sympathique (fig. 5 : 6). —

Nous ne pouvons passer sous silence l'étude de ce rameau appartenant au système organo-végétatif. Il prend origine à la partie postérieure du ganglion cervical supérieur, masse allongée et située tout près du ganglion plexiforme. Puis ce cordon se fusionne avec le nerf vague et chemine vers l'entrée du thorax.

Du ganglion cervical supérieur partent de nombreuses branches anastomotiques dont les principales sont :

- a)* Un filet qui va au nerf cervical ;
- b)* Des anastomoses avec les trois branches du trijumeau ;
- c)* Trois filets rattachant le ganglion cervical supérieur au nerf moteur oculaire commun ;
- d)* Un filet allant au pneumogastrique ;
- e)* Un filet allant au glosso-pharyngien.

Affections chirurgicales de la région laryngée

Ainsi que nous l'avons indiqué dans notre introduction, cette deuxième partie de notre thèse est consacrée à l'étude des diverses affections chirurgicales du chien qui ont pour siège la région laryngée.

L'exposé de ces affections, ainsi que des opérations qu'elles nécessitent en général, se trouvera singulièrement facilité par celui que nous avons fait précédemment de l'anatomie topographique de cette région. On peut se rendre compte d'ailleurs que la connaissance parfaite de cette région du point de vue anatomique est indispensable au chirurgien, s'il veut facilement retrouver des points d'élection ou de repère, et éviter les zones dangereuses.

Les principales affections justiciables de la chirurgie, rencontrées dans la région laryngienne du chien sont :

- A. — Les abcès.
- B. — Les corps étrangers.
- C. — Les fistules.
- D. — Les « grenouillettes » sus-hyoïdiennes.
- E. — Les goîtres.
- F. — Les tumeurs.

Nous allons les étudier successivement.

A. — ABCÈS

Les abcès de la région laryngée sont assez fréquents chez le chien.

Quelquefois, ces abcès sont d'origine externe, par suite d'un traumatisme dans la région, suivi d'infection des tissus. Le plus souvent, ils sont d'origine interne et consécutifs, soit à une angine avec répercussion ganglionnaire, les ganglions atteints s'abcédant par la suite; soit à la présence d'un corps étranger (esquille osseuse en général) qui perfore la muqueuse du tube digestif au niveau du pharynx ou dans la première partie du tube œsophagien. Il s'ensuit un phlegmon qui évolue et peut, dans les cas les plus heureux, s'ouvrir spontanément soit à l'extérieur, soit dans le tube digestif.

Symptômes. — Dans la région, en partie médiane et déclive, ou un peu latéralement sous la parotide apparaît d'abord un œdème chaud qui, bientôt, fait place à une tuméfaction de volume variable, chez un chien de taille moyenne, de la grosseur d'une noix à celle de la tête d'un enfant. Localement cette tuméfaction est chaude, douloureuse et très sensible; l'animal tient la tête immobile, anormalement déviée du côté sain si l'abcès est latéral; il refuse la nourriture, reste triste et peut parfois présenter du ptyalisme ou de la difficulté respiratoire, lorsque l'abcès gêne l'un des conduits digestif ou respiratoire.

Au début, l'abcès s'accompagne d'œdème qui, en général, s'évade dans les parties déclives, mais peut

parfois remonter vers la tête. Au bout de 3-4 jours peut apparaître un point fluctuant plus ou moins localisé, qui précède de peu l'ouverture spontanée de l'abcès.

Diagnostic. — Le diagnostic est basé sur les caractères de chaleur et de douleur qui ne font jamais défaut. La fluctuation peut manquer. Ces deux premiers caractères permettent une différenciation aisée avec les goîtres et tumeurs, qui, d'ailleurs, évoluent beaucoup plus lentement.

A distinguer également des grenouillettes sus-hyoïdiennes qui sont indolores.

Pronostic. — Variable avec le siège de l'abcès ; il est beaucoup plus grave lorsque celui-ci siège dans les régions profondes, provoquant des troubles digestifs ou respiratoires.

Traitement. — Au début, pour de petits abcès on peut essayer d'obtenir la résolution par des lotions chaudes et des frictions émollientes. Plus tard, il faut au contraire hâter sa formation afin de le ponctionner aussi hâtivement que possible ; la ponction est en effet le seul traitement véritablement efficace. On l'effectue au niveau de la fluctuation en position déclive, en ayant soin de respecter les nerfs et les vaisseaux. Ceux-ci étant en général très nombreux, la ponction au bistouri pourrait présenter des inconvénients. Il est préférable d'utiliser un petit cautère. Cependant la meilleure technique est la suivante :

Après avoir coupé les poils, on touche le point de ponction à la teinture d'iode.

On pulvérise un peu de kélène et on fait au bis-

touré une incision verticale de 1 cm. environ, n'intéressant que la peau. On introduit une sonde cannelée que l'on fait parvenir, par un mouvement de térébration, jusqu'à la poche de l'abcès, on remplace alors la sonde par des ciseaux courbes fermés que l'on retire en les écartant légèrement, afin d'agrandir l'ouverture.

Après écoulement du pus, on peut introduire le doigt pour se rendre compte s'il n'existe pas de corps étrangers. Quelques lavages antiseptiques provoqueront la cicatrisation rapide de la plaie.

B. — CORPS ÉTRANGERS

On désigne ainsi les affections caractérisées par la présence dans le pharynx ou l'œsophage de corps étrangers ingérés par l'animal avec sa nourriture, et qui, par suite de leur forme, de leur volume... se sont trouvés arrêtés en ces points du tube digestif.

Les corps étrangers sont de toute nature; le plus souvent, ce sont des os, mais on a aussi signalé la présence d'épingles, d'aiguilles, d'arêtes de poissons, de morceaux de bois, de pierres, etc... Bournay signale le cas d'un chien, à l'autopsie duquel il a trouvé au niveau des cordes vocales, obstruant la trachée, un caillou en galet de 16 mm. $\times$ 22 mm. Personnellement, nous avons pu observer une chienne succombant à l'asphyxie par suite de la présence dans le larynx d'une épingle à linge en bois obstruant presque complètement l'entrée de la trachée.

Symptômes. — On observe d'abord des signes fonc-

tionnels qui apparaissent brusquement dès que se produit l'accident : l'animal tousse violemment et fait des efforts de vomissement désespérés; il cherche à se débarrasser du corps étranger en grattant la région atteinte avec ses pattes antérieures. L'œil hagard indique la profonde souffrance de l'animal, qui peut succomber à l'asphyxie en quelques instants.

Si la respiration n'est pas gênée, on voit apparaître des symptômes locaux : d'abord du ptyalisme; la salive non ingérée s'écoule par la commissure des lèvres; quelquefois cette salive est teintée de sang provenant de blessures provoquées par le corps étranger quand celui-ci présente des arêtes vives. Outre ce symptôme qui ne fait presque jamais défaut, on peut enregistrer de la dysphagie, et quelquefois du cornage et une toux répétée et sifflante.

La palpation de la région est douloureuse et l'animal cherche à s'y soustraire.

Diagnostic. — Le diagnostic est basé sur la soudaineté d'apparition d'accès de toux et de suffocation ou d'efforts de vomissement. La palpation permet de se rendre compte de la présence du corps étranger et de préciser sa situation; enfin la bouche de l'animal étant maintenue ouverte, en maintenant la langue abaissée à l'aide d'une spatule de bois, on peut dans quelques cas apercevoir le corps étranger.

Il est assez difficile de confondre cette affection avec quelque autre; nous devons faire mention cependant de certains cas de rage mue qui pourraient présenter quelques analogies dans les symptômes; un examen attentif permet une rapide différenciation,

Pronostic. — Variable avec la nature du corps étranger, sa forme, son volume, et son siège. Lorsqu'il y a gêne respiratoire, la mort est à peu près fatale si l'on n'intervient pas. Dans les autres cas, c'est le tube digestif qui est obstrué et, si la mort est moins rapide, elle n'en est pas moins certaine à plus ou moins brève échéance, car il est bien rare que la désobstruction se produise spontanément.

Traitement. — Une première indication consiste à combattre les symptômes les plus alarmants, et par là nous entendons plus particulièrement la menace d'asphyxie; dans ce cas, il est de toute nécessité de pratiquer une trachéotomie provisoire.

Tout danger de mort rapide étant ainsi écarté, un seul traitement rationnel : l'extraction du corps étranger. Certains auteurs ont préconisé d'essayer la désobstruction par administration à l'animal d'apomorphine par voie sous-cutanée. Mais il est bien rare d'obtenir par les efforts de vomissement ainsi provoqué un résultat, lorsque ceux spontanés de l'animal n'ont pas abouti.

L'extraction du corps étranger peut être pratiquée par voie buccale ou à la faveur d'une brèche chirurgicale.

L'extraction par voie buccale doit d'abord être essayée et aboutit presque toujours lorsque l'on peut voir le corps étranger en appuyant sur la langue, la bouche étant maintenue ouverte à l'aide d'un écarteur Oris; on essaie d'appréhender le corps à l'aide d'une pince à mors long et on le retire progressivement, sans forcer. La patience est ici un des meilleurs

facteurs du succès. Après extraction, on lave avec un liquide légèrement antiseptique projeté à l'aide d'une poire. Il est bon de soumettre l'animal pendant quelques jours à un régime comportant des aliments aussi liquides que possible: lait, soupes non épaisses, etc...

Lorsque cette technique opératoire est restée sans résultat, il est nécessaire d'accéder au corps étranger par voie parentérale. On pratique d'ordinaire une incision médiane au niveau du plancher laryngien.

L'animal est couché sur le dos, la tête en extension. L'anesthésie générale à l'éther ou au chloroforme peut présenter des inconvénients, car il ne faut pas oublier que l'animal présente presque toujours déjà de la difficulté respiratoire.

La région étant rasée et aseptisée, on pratique, sous le couvert d'une simple anesthésie locale à la stovaine, une incision médiane, longitudinale, de 4 à 5 cm., au niveau du plancher laryngien. Cette incision intéresse la peau, le conjonctif sous-cutané et le peaucier; on pénètre ensuite dans le larynx par une ponction à l'aide du bistouri droit et on débride sur la sonde canelée. Des écarteurs introduits dans la plaie permettent de mieux voir le corps étranger et de le retirer plus facilement avec des pinces à mors longs et aplatis. Un ou deux points de suture sont suffisants, et si l'hémostase est bien faite, on obtient une cicatrisation rapide par première intention.

C. — FISTULES

Les fistules ne sont pas rares dans la région laryngée du chien ; elles résultent en général de la présence d'un corps étranger non éliminé qui entretient une infection permanente, mais elles peuvent aussi provenir d'un kyste salivaire dont l'ouverture vers l'extérieur n'a pu se cicatriser par suite d'infection secondaire, ou bien d'une plaie avec ouverture accidentelle de l'un des canaux excréteurs des glandes salivaires, ou bien encore d'une infection permanente des ganglions péripharyngiens, suite d'angine banale ou d'origine tuberculeuse.

Symptômes. — La région présente une petite plaie de 1 cm. de diamètre au plus, de plus ou moins bonne nature, mais qui résiste à toute médication superficielle et qui donne naissance à une sécrétion mucopurulente ou purulente, ou de salive beaucoup plus abondante qu'il ne devrait. Un examen attentif de la plaie permet de découvrir l'orifice de la fistule. Le sondage de celle-ci permet de se rendre compte de sa profondeur et de la direction.

Diagnostic. — Le diagnostic des fistules est posé sans hésitation ; mais il importe de faire un diagnostic étiologique, car l'intervention varie suivant que l'on a affaire à une fistule salivaire ou consécutive à la présence d'un corps étranger, etc...

Auparavant, il est indispensable d'éliminer la tuberculose par tuberculation de l'animal.

Pronostic. — Les fistules tuberculeuses sont incu-

rables. Toutes les autres ne mettent nullement en danger la vie de l'animal et peuvent être vaincues par une médication appropriée.

Traitement. — Le traitement varie suivant la nature des fistules.

a) Les *fistules tuberculeuses* ne seront pas traitées. Par mesure d'hygiène on conseillera le sacrifice de l'animal.

b) Les *fistules avec corps étrangers* cicatrisent en général après extraction de celui-ci. On peut essayer cette extraction après avoir repéré sa situation, soit à l'aide de pinces introduites dans la fistule, soit après débridement de celle-ci sur la sonde cannelée et sous couvert d'une anesthésie locale. Si la fistule est trop profonde, on accède au corps étranger par une voie artificielle pratiquée le plus près possible du point où il siège. Après opération on draine et on fait des lavages antiseptiques. Si la cicatrisation tarde, on peut faire dans la fistule une injection d'un liquide irritant.

c) Les *fistules salivaires* récentes peuvent être traitées par suture du canal; mais c'est là une opération minutieuse et qui aboutit rarement au succès. Il est préférable de débrider et de pratiquer un traitement médical à base de bismuth (pâte bismuthée).

d) Toutes les autres *fistules* doivent être débridées; on termine par des lavages antiseptiques.

D. — GRENOUILLETTE SUS-HYOÏDIENNE

Sous le nom de « grenouillettes », on désigne chez le chien des kystes des glandes salivaires consécutifs

à l'obstruction du canal d'un acinus : la salive sécrétée par l'épithélium ne pouvant plus être éliminée, l'acinus grossit progressivement sous l'influence de la pression interne et peut ainsi atteindre, chez un chien de taille moyenne, le volume d'une grosse pomme.

Suivant qu'il s'agit d'un acinus de la glande sublinguale, ou des glandes sous-maxillaire et parotide, on peut observer des *grenouillettes sublinguales* siégeant dans la bouche, et que nous n'étudierons pas ici, ou bien des *grenouillettes sus-hyoïdiennes* siégeant dans la région laryngée, et qui sont les seules dont nous nous occuperons.

Symptômes. — Localement, on constate dans la région la présence d'une grosseur variable suivant l'ancienneté de son apparition. A la palpation, elle se révèle froide, indolore et fluctuante.

La peau est parfaitement mobile à sa surface, et l'animal ne paraît nullement gêné.

Si on n'intervient pas, le kyste augmente progressivement de volume.

La ponction laisse écouler un liquide jaunâtre ou brunâtre, filant et visqueux, analogue à la salive.

Diagnostic. — Facilement posé d'après le siège et les caractères du kyste. Confirmé par une ponction. On doit différencier des abcès qui sont douloureux; des goîtres qui ont une situation plus inférieure et ne présentent jamais une fluctuation aussi nette; des tumeurs, non fluctuantes et ne donnant pas de liquide après ponction.

Traitement. — La ponction simple, provoquant la vidange immédiate du kyste ne constitue qu'un traitement passager car après cicatrisation du point de

ponction, la muqueuse sécrète à nouveau et le kyste se reforme rapidement.

Une large incision est insuffisante pour la même raison. Il faut de toute nécessité détruire la muqueuse.

On a préconisé l'injection dans la poche, après ponction, de liquides caustiques : teinture d'iode, chlorure de zinc, nitrate d'argent en solution au $\frac{1}{5}$ ou au $\frac{1}{8}$; ces pratiques, outre qu'elles sont très douloureuses, ne sont pas toujours suffisantes. On leur préfère la cure radicale.

Il est préférable d'enlever la muqueuse chirurgicalement.

L'animal, couché en position décubitale dorsale, la tête en extension, est anesthésié ; la région étant rasée, désinfectée, on pratique une incision longitudinale sur le kyste, intéressant la peau et le conjonctif sous-cutané, mais en ayant bien soin de respecter la membrane kystique. On pratique alors l'extirpation du kyste en le détachant de part et d'autre de l'incision et en ayant bien soin de ne pas percer la mince membrane; sinon, la poche se vide aussitôt et rend l'opération beaucoup plus difficile.

Après ablation, on draine et on suture ; quelques lavages antiseptiques provoquent une rapide cicatrisation.

E. — GOITRES

Le goitre est une tumeur située dans la région laryngienne, sur la ligne médiane, et caractérisant une hypertrophie thyroïdienne sans symptômes inflammatoires marqués.

On distingue le goitre simple du goitre exophtalmique, qui, outre les caractères locaux, est accompagné de symptômes généraux.

Symptômes. — Localement on voit une tumeur de volume variable de celui d'une noix à celui de la tête d'un enfant, siégeant au niveau du corps thyroïde, et présentant en général une bilobation assez nette grâce à un sillon vertical médian.

La palpation permet de se rendre compte de l'absence de douleur et de chaleur ; la consistance peut être dure (goitre calcifié ou cartilagineux), molle et parfois fluctuante ; mais la fluctuation est rarement rencontrée sur la totalité de la tumeur et jamais aussi nette que dans la grenouillette.

Lorsque le goitre est volumineux, on peut enregistrer des signes généraux et en particulier de la difficulté respiratoire avec toux spontanée, et de la dysphagie.

Enfin, le goitre exophtalmique, ou maladie de Basedow s'accompagne d'exophtalmie, de tachycardie, de tremblements musculaires et de troubles divers des autres glandes endocrines.

Diagnostic. — Basé sur les caractères de la tumeur : indolore (différenciation des abcès) et non fluctuante en général (différenciation des kystes salivaires).

Pronostic. — Bénin dans les cas de goitre simple lorsqu'il n'y a pas gêne digestive ou respiratoire ; grave et souvent mortel dans les cas de goitre exophtalmique.

Traitement. — Le traitement est *médical et chirurgical*.

a) Au point de vue *médical*, on a recommandé la médication iodurée qui peut donner de bons résultats sur les goitres récents ; on associe un traitement interne (1 gr. 5 par jour d'iodure de potassium *per os*) à une médication externe (frictions de teinture d'iode sur la région).

Lorsque le goitre est ancien, cette technique échoue en général. D'autres procédés peuvent alors être utilisés :

Dans les cas de goitres kystiques, Velpau, Leblanc... ont préconisé les ponctions simples suivies d'injections iodées ; dans les cas de goitre fibreux, on peut avoir recours à des injections interstitielles de teinture d'iode pure, d'arséniate de soude ou d'un mélange d'alcool et d'éther. Mais on parvient rarement, en opérant ainsi à obtenir une guérison totale, et lorsque une amélioration survient, elle demande toujours plusieurs mois. C'est pourquoi, surtout lorsqu'on a affaire à des goitres déjà anciens, il est préférable d'avoir immédiatement recours au traitement chirurgical.

b) Le traitement *chirurgical* consiste dans l'ablation de la tumeur ou thyroïdectomie. Les premiers auteurs qui pratiquèrent cette opération eurent consécutivement des déboires, par suite des troubles occasionnés par l'ablation totale de cette glande à sécrétion interne. C'est pourquoi pendant longtemps, elle fut décriée. Cependant, il suffit, au cours de l'opération, de respecter une petite partie de la thyroïde et surtout les parathyroïdes qui sont incluses dans la glande, pour éviter les accidents précités.

La technique opératoire est la suivante :

L'animal, fixé en position décubitale dorsale, la tête en extension, est anesthésié. On rase et on aseptise la région. Au niveau de la tumeur et sur la ligne médiane, on pratique deux incisions « en côte de melon » intéressant la peau, le conjonctif sous-cutané et le peaucier.

A la faveur de ces incisions, on isole la tumeur en évitant autant que possible l'emploi du bistouri, pour avoir recours à la sonde cannelée ou aux ciseaux courbes fermés. Au fur et à mesure, on aveugle les vaisseaux de façon à obtenir une hémostase aussi parfaite que possible ; les artères thyroïdiennes en particulier doivent être repérées et liées avant section. Les écarteurs sont utilisés pour éloigner la carotide et les jugulaires.

Lorsque la tumeur est bien isolée, Massot a proposé de soumettre le pédoncule à des torsions et de le lier ensuite avant de sectionner au delà ; on s'expose ainsi à une hémorragie mortelle s'il advenait par la suite une rupture de cette ligature. Aussi est-il préférable de couper celui-ci à petits coups de ciseaux, en ligaturant à mesure les vaisseaux ainsi ouverts. On a soin, ainsi qu'il a été dit plus haut, de respecter les parathyroïdes et le tissu thyroïdien qui les environne.

On termine par un lavage antiseptique, une suture à points séparés et un pansement collodionné. On peut ainsi obtenir une cicatrisation par première intention.

F. — CANCERS DES FENTES BRANCHIALES

On sait que chez les vertébrés inférieurs, les fentes branchiales persistent. Ces fentes, rudimentaires chez les vertébrés supérieurs, disparaissent au cours du développement. Cependant, parfois, leur épithélium persiste sous formes d'inclusions qui peuvent s'organiser. C'est aux dépens de ces reliquats épithéliaux, et sous une cause que nous ignorons, que peuvent se développer des cancers véritables, capables de se généraliser. Notons cependant qu'ils sont rares.

Symptômes. — L'affection s'observe chez des sujets déjà d'un certain âge (6 ans au moins), elle se traduit localement par une tumeur atteignant le volume d'un à deux poings. A. Maja cite un cas où la tumeur allait de la branche montante du maxillaire, aux environs de la première côte. Le plus souvent, elle siège dans la région cervicale, à l'extrémité supérieure de la gouttière jugulaire, selon sa taille le larynx, la trachée, les faisceaux vasculo-nerveux peuvent être libres, intéressés, ou plus moins déviés. La peau de la région reste mobile. Les symptômes fonctionnels, indépendamment de la maigreur ou de la cachexie, traduisant une généralisation, varient encore avec le volume de la tumeur, on pourra avoir dyspnée, dysphagie, impossibilité des mouvements de la tête, douleur.

Diagnostic. — Le diagnostic doit être basé sur la situation, l'état général, les ganglions voisins qui sont souvent hypertrophiés. Malheureusement, l'affection

assez rare fait que l'on pense plutôt à un goitre, le siège, la mobilité de la peau sont les mêmes dans les deux cas. Dans le doute, on recherchera la généralisation, on tiendra compte de la maigreur.

Pronostic. — Très grave. La généralisation est à peu près certaine. Le traitement inexistant ou impossible.

Traitement. — Le seul possible théoriquement est le traitement chirurgical, les essais tentés par les divers auteurs ne donnèrent aucun résultat, il est souvent impossible par suite des rapports intimes que peut avoir les tumeurs avec les vaisseaux, carotide jugulaire. Maja signale un cas où la jugulaire était totalement incluse dans la tumeur. La généralisation est fatale.

Au point de vue expérimental, on pourrait essayer la radiothérapie qui donne des résultats en médecine humaine.

Conclusions

I. — L'anatomie de la région laryngée du chien est extrêmement complexe, et doit être bien connue du chirurgien, sinon il s'expose à commettre des dégâts souvent irréparables.

II. — Les affections chirurgicales de cette région sont fréquentes chez le chien; le traitement médical est en général illusoire et il est préférable de recourir d'emblée à l'opération.

III. — Les abcès et les corps étrangers sont les affections les plus graves et l'intervention chirurgicale doit être pratiquée d'urgence.

IV. — Les fistules, grenouillettes et goîtres offrent moins de dangers immédiats; mais la guérison ne sera obtenue qu'après une opération appropriée (exception faite de quelques goîtres récents qui peuvent être vaincus par un traitement médical).

V. — Les fistules d'origine tuberculeuse et les tumeurs doivent être considérées comme incurables.

Vu : *Le Directeur*
de l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
D^r V. BALL.

Vu : *Le Doyen,*
JEAN LÉPINE.

Le Professeur
de l'Ecole Vétérinaire,
D^r DOUVILLE.

Le Président de la Thèse,
D^r F. ARLOING.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 22 Juin 1932.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE

Bibliographie

Annales de médecine vétérinaire de Cureghem.

ALMY. — Corps étrangers de l'œsophage chez le chien.
Revue de Médecine vétérinaire, 1898.

BOULEY et REYNAL. — Nouveau Dictionnaire pratique de
médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaire,
1892.

BOURNAY. — Notes sur des corps étrangers de la trachée.
Journal de Médecine vétérinaire et Zootechnie,
1893.

BOURNATOT. — Corps étrangers en médecine canine et
féline. *Thèse de doctorat vétérinaire* en 1925.

BILRROTH. — Eléments de pathologie chirurgicale générale.

BROGNIEZ. — Traité de chirurgie vétérinaire, 1839.

CADÉAC. — Pathologie interne des animaux domestiques.

CADIOT et ALMY. — Précis de thérapeutique générale des
animaux domestiques.

CHAUVEAU, ARLOING, LESBRE. — Précis d'anatomie comparée des animaux domestiques.

CHARNOCK BRADLEY. — Topographical anatomy of the
dog.

DEGIVE. — Précis de médecine opératoire vétérinaire,
1908.

DELABÈRE-BLAINE. — Pathologie canine, 1837.

DOUVILLE. — Corps étrangers de l'œsophage et œsophagotomie du chien. *Revue de médecine vétérinaire*,
1912. Cours de pathologie chirurgicale, Lyon.

- ELLENBERGER et BAUM. — Anatomie du chien.
- GALTIER. — Obstruction œsophagienne chez une chienne.
Recueil de médecine vétérinaire, 1896.
- GOURDON. — Élément de chirurgie vétérinaire.
- HURTEL D'ARBOVAL. — Dictionnaire de médecine vétérinaire.
- LEBLANC et TROUSSEAU. — Anatomie chirurgicale des animaux, 1828.
- LITTRÉ. — Dictionnaire de médecine.
- MALGAIGNE. — Manuel de médecine opératoire.
- MONVOISIN et MOUSSU. — Précis de diagnostic vétérinaire.
- NEUMANN, POUCHER, BÖELLMANN. — Médecine et chirurgie.
- PETIT. — Ostéo-épithéliome du corps thyroïde du chien.
Bulletin de recueil de médecine vétérinaire, 1907.
- PETIT et GERMAIN. — Sur la pathogénie du goitre. *Bulletin de médecine vétérinaire*, 1909.
- PEUCH et TOUSSAINT. — Thérapeutique générale. Précis de Chirurgie vétérinaire.
- PERTUS. — Le chien : hygiène et maladie.
- SABARROS. — Obstruction de l'œsophage. Œsophagotomie. *Thèse Toulouse*, 1926.
- MAJA (A.). — *Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, avril 1910.
- PETIT. — *Revue d'Alfort*, 1902, 3 observations de cancer branchial chez un chien, page 673.
- DORIO (P.). — Contributions à l'étude des localisations et de la fréquence du cancer chez les animaux domestiques. *Thèse Toulouse*, 1926.
- RIGOLLOT. — Le goitre chez les animaux. *Thèse Lyon*, 1931.
- CADÉAC-BALL. — *Bulletin de la Société des Sciences vétérinaires*.
- MOTTET (A.). — Contribution à l'étude de la chirurgie canine de la région cervico-faciale. *Thèse doctorat vétérinaire*, Lyon 1926.

TABLE DES MATIERES

Introduction	1
Morphologie régionale	3
Anatomie topographique	5
Vaisseaux et nerfs de la région laryngée 3° plan	21
Affections chirurgicales de la région laryngée	37
Conclusions	53
Bibliographie	55



BOSC FRÈRES, M. & L. RIOU

00 00 IMPRIMEURS-ÉDITEURS 00 00

00 42, QUAI GAILLETON, 42 00

00 00 00 00 LYON 00 00 00 00



